

**This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- **BLACK BORDERS**
- **TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- **FADED TEXT**
- **ILLEGIBLE TEXT**
- **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- **COLORED PHOTOS**
- **BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS**
- **GRAY SCALE DOCUMENTS**

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problems Mailbox.**

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 08-212202

(43)Date of publication of application : 20.08.1996

(51)Int.Cl.

G06F 17/21
G06F 17/30

(21)Application number : 07-016987

(71)Applicant : PFU LTD

(22)Date of filing : 03.02.1995

(72)Inventor : YOSHIDA SHIGERU

KAKIGI YUTAKA

SATO CHIAKI

YANO YOSHIKAZU

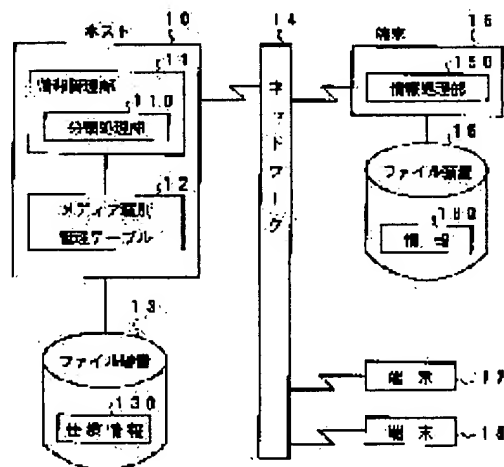
MAKIMOTO RIKIYA

(54) SYSTEM FOR DIVIDEDLY SUPPLYING MANUAL INFORMATION

(57)Abstract:

PURPOSE: To speedily obtain necessary manual information with optimum media by distributing information corresponding to the phase of a user into the optimum media and combining them.

CONSTITUTION: When a host 10 is accessed by a user from a terminal 15 through a network 14 and instructed to generate manual information while the phase of the user and the like are designated, the classification process



(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公 開 特 許 公 報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平8-212202

(43)公開日 平成8年(1996)8月20日

(51)Int.Cl. ⁶	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
G 0 6 F 17/21 17/30		9288-5L 9194-5L	G 0 6 F 15/ 20 15/ 413	5 8 6 B 3 1 0 Z

審査請求 未請求 請求項の数3 O L (全 7 頁)

(21)出願番号 特願平7-16987

(22)出願日 平成7年(1995)2月3日

(71)出願人 000136136
株式会社ピーエフユー
石川県河北郡宇ノ気町宇野気ヌ98番地の
2
(72)発明者 吉田 茂
石川県河北郡宇ノ気町宇野気ヌ98番地の
2 株式会社ピーエフユー内
(72)発明者 柿木 裕
石川県河北郡宇ノ気町宇野気ヌ98番地の
2 株式会社ピーエフユー内
(74)代理人 弁理士 長谷川 文廣 (外1名)

最終頁に続く

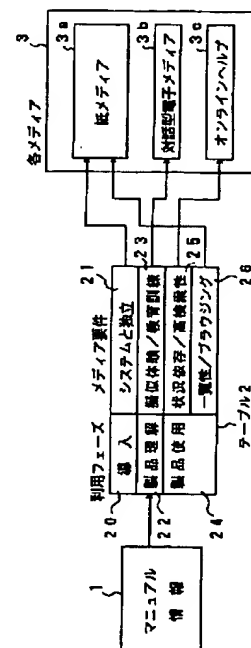
(54)【発明の名称】 マニュアル情報の分割提供システム

(57)【要約】

【目的】本発明はコンピュータ等の製品のマニュアル情報の分割提供システムに関し、利用者が製品を使う各作業フェーズにおいて必要な情報ニーズを満たすマニュアル情報を最適なメディアにより製品を早期に活用することができることを目的とする。

【構成】製品の全体のマニュアル情報を備えたファイルを設け、ファイルの各個別情報に対し利用者の利用フェーズに対応した最適なメディアを設定したテーブルを設ける。利用者端末の利用フェーズに対応するマニュアル情報の作成要求に対し、テーブルを用いて、利用フェーズに対応するマニュアル情報だけを分割して最適なメディアによりマニュアル情報を作成し、作成されたマニュアル情報を用いて必要情報を知らせよう構成する。

本発明の原理説明図



1

【特許請求の範囲】

【請求項1】 コンピュータ等の製品のマニュアル情報の分割提供システムにおいて、製品の全体のマニュアル情報を備えたファイルを設け、前記ファイルの各個別情報に対し利用者の利用フェーズに対応した最適なメディアを設定したテーブルを設け、利用者端末の利用フェーズに対応するマニュアル情報の作成要求に対し、前記テーブルを用いて、利用フェーズに対応するマニュアル情報だけを分割して最適なメディアによりマニュアル情報を作成し、前記作成されたマニュアル情報を用いて必要情報を知らせることを特徴とするマニュアル情報の分割提供システム。

【請求項2】 コンピュータ等の製品のマニュアル情報の分割提供システムにおいて、ホストに製品の全ての仕様情報を格納したファイル装置と、複数のメディア別に対応する前記仕様情報の個別情報が設定されたメディア種別管理テーブルとを備え、利用者端末からのメディア種別を指定したマニュアル情報の要求を受け取ると、指定されたメディア種別に対応するマニュアル情報を前記メディア種別管理テーブルを参照して分類処理し、前記分類したマニュアル情報を端末から取り出すことを特徴とするマニュアル情報の分割提供システム。

【請求項3】 請求項1または2において、前記複数のメディアが、紙メディア、対話型電子メディア及びオンラインヘルプ等であることを特徴とするマニュアル情報の分割提供システム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】 本発明はコンピュータ等の製品のマニュアル情報の分割提供システムに関する。

【0002】 近年、コンピュータ等の製品を導入して使用する場合、多数の文書形式のマニュアル情報が提供されているが、必要な情報を迅速に見つけ出して適切な情報を得ることが困難になっている。そのため、利用者はコンピュータ等の製品についての基本的な知識から、用語の意味、操作方法、機能の詳細等の各面で必要なマニュアル情報を獲得するのに時間がかかるため、これらの製品を効率的に活用することができなかった。

【0003】

【従来の技術】 図7は従来例の説明図である。従来、各種のコンピュータ（パーソナルコンピュータ、オフィスコンピュータ、ワークステーション等）等の製品70の利用者は、設備の設置、立ち上げ、運用の各段階において必要なマニュアル情報71を参照する。マニュアル情報71には図に示すように各種の情報が存在するが、従来は殆どの場合、紙媒体で作成された紙マニュアル72として提供される。

【0004】 ところが、近年、コンピュータに関する紙媒体のマニュアル情報は、システムの高度化、複雑化に伴って説明すべき事項が増大して解説書、説明書等が分

2

厚くなり、複数の分冊になることが多く、その中から必要な情報を迅速に探し出すことが困難になっており、見つけ出しても読むのに時間がかかる。

【0005】

【発明が解決しようとする課題】 近年、マニュアル情報を紙以外の媒体で表現するシステムも出現している。しかし、それらは従来の紙媒体のマニュアル情報はそのまま、紙媒体に付加する形で他の媒体を提供する場合は殆どである。

10 【0006】 この提供形態では、入門書的情報のみの解説であったり、リファレンス情報のみであったりする。そのため、製品一般の理解の一側面しかサポートしていないので、利用者はコンピュータ利用の各段階で必要な情報を迅速に知ることができないという問題があった。

【0007】 本発明は利用者が製品を使う各作業フェーズにおいて必要な情報ニーズを満たすマニュアル情報を最適なメディアにより製品を早期に活用することができるマニュアル情報の分割提供システムを提供することを目的とする。

20 【0008】

【課題を解決するための手段】 図1は本発明の原理図である。図1において、1は製品の全てのマニュアル情報、2は利用フェーズとメディア要件のテーブル、3はマニュアル情報を格納する各メディアを表し、3aは紙メディア、3bは学習情報等を提供する対話型電子メディア、3cは製品を使用中に随時、必要情報を提供するオンラインヘルプである。

30 【0009】 本発明はマニュアル情報を利用者のフェーズを解析して、それに対応する情報ニーズとそのニーズを満たすのに必要なマニュアル情報の特性を分析し、その分析を元にマニュアル情報の特性を満たすのに必要なメディアを抽出することにより各メディア要件に適合したメディアを使用して最適な情報伝達を行うものである。

【0010】

【作用】 図1において、マニュアル情報1は製品の開発に合わせて全て一つのファイル装置に格納する。このマニュアル情報1について、利用者のフェーズ（レベルや作業内容等により異なる）に応じてメディア要件を判定すると、テーブル2に示すように、製品の導入の利用フェーズ20の場合は、システムと独立したメディアであるというメディア要件21を満たす必要があり、製品を理解する利用フェーズ22では、製品の疑似体験または教育訓練に適したメディアであるというメディア要件23を満たす必要がある。また、製品使用の利用フェーズ24では、その場の状況に依存し、且つ高検索性（必要な情報を早く検索できること）を持つメディアであるというメディア要件25を満たす必要がある場合と、一覧性（一つの画面で広く理解できること）及びブラウジング（拾い読み）が可能なメディアであるというメディア

要件26がある。

【0011】一方、マニュアル情報を利用者に提供するメディアとしては、文書等の紙メディア3a、各ユーザが自分の端末に配置して対話形式で利用する対話型電子メディア3b及び製品が格納されている端末に対し随時アクセスするオンラインヘルプ3cの3つを主に使用する。他のメディア（例えば、ビデオ）も存在するが、この説明ではこの3つとして説明する。

【0012】これらの各メディアの特性を分析すると、紙メディア3aは一覧性に優れ、製品のインストール前10に見ることができ、配布に便利であるという特性をもつ。また、対話型電子メディア3bは、製品の操作を疑似体験でき、前知識がなくても簡単に操作が可能であり、対話型であるため教育訓練に適しているという特性をもち、オンラインヘルプ3cは検索性に優れている、状況に依存してメッセージや機能詳細を表示できるという特性を持つ。

【0013】上記の各メディア要件21、23、25、26に対し上記の各メディア3a～3cの特性を対応付けると、製品導入のフェーズでは紙メディア3aが適し、製品理解のフェーズでは対話型電子メディア3bが適し、製品使用のフェーズで状況依存または高検索性のメディア要件25に対してはオンラインヘルプのメディアが適し、一覧性またはブラウジングのメディア要件は、紙メディアが適している。

【0014】本発明はこのような対応付けを用い、マニュアル情報1の中から、各利用者に対し必要な情報をそれぞれの作業（フェーズ）に応じて、適切な各メディアに分割してそれらを組み合わせて利用者にマニュアル情報を提供することができる。

【0015】

【実施例】図2は実施例のシステム構成図である。図2において、10はホスト、13は製品の全ての仕様情報（マニュアル情報）130を格納したファイル装置、14はネットワーク、15は製品のマニュアル情報作成者の端末、17、18は端末15と同様の構成を備えた利用者の端末である。

【0016】ホスト10において、11は情報管理部、110は仕様情報130の中の各情報特性をメディア種別管理テーブル12を参照して分類する分類処理部、12は仕様情報の中の各個別情報に対応して利用フェーズに応じて適したメディアが設定されたメディア種別管理テーブルである。

【0017】端末15からネットワーク14を介してホスト10にアクセスし、利用者の利用フェーズ（導入時、製品理解時）等を指定してマニュアル情報の作成を指示すると、ホスト10の情報管理部11の分類処理部110により、ファイル装置13の仕様情報130について、メディア種別管理テーブル12を参照して、利用フェーズに適した個別の仕様情報の項目を選択し、ファ

イル装置13から対応する仕様情報を取り出すと、ネットワーク14を介して端末15へダウンロードする。

【0018】端末15では情報処理部150により仕様情報がファイル装置16にダウンロードされ、情報160が得られる。この情報160が紙のメディアに適した情報である場合は、その情報を用いて文書形式に変換される。また、このダウンロードされた情報160が対話型電子メディア用である場合は、このメディアの特性に応じた情報に加工される。更に、この情報がオンラインヘルプ用である場合は、この情報160はオンラインヘルプに応じた機能詳細及び用語説明を含むものである。

【0019】このように、ファイル装置13の仕様情報130を利用者の利用フェーズに対応してメディアを分割して利用者に提供することにより、利用者は各場合に依じて最も効率的にマニュアル情報を利用することができる。

【0020】図3は仕様情報の具体例を用いた実施例のシステム構成である。図3の構成は基本的には図2と同様であり、30はホスト（図2の10に対応）、31はディスク（図2の13に対応）、32はキーボード（KB）及びディスプレイ（DSP）を備えたマニュアル情報作成者の端末（図2の15に対応）、33はディスク（図2の16に対応）である。

【0021】図3のホスト30には、紙、対話型電子メディア、オンラインヘルプの各メディア別に仕様情報を分類したメディア種別管理テーブル300（図2の12に対応）が設けられている。

【0022】ディスク31内には、仕様情報として、インストール情報、環境設定情報、基本操作情報、等の全ての個別情報が格納されている。例えば、この状態で、端末32から必要なマニュアル情報を要求すると、ホスト30において使用目的に対応した仕様情報をメディア種別管理テーブル300から検索して、対応する情報をディスク31から抽出し、端末32のディスク33へダウンロードする。この例の場合、ダウンロードされた仕様情報として、インストール情報、一覧情報、前提知識、大まかな流れ、環境設定情報が得られる。

【0023】図4はマニュアル情報分割の処理フロー、図5は照合・分類処理の動作例を示す図である。図4の処理は図2に示す端末15（または図3の32）からの要求により実行され、端末15でメディア種別の選択が行われる（同S1）。この場合、端末からは1（紙メディア）、2（対話型電子メディア）または3（オンラインヘルプ）の何れかが指定される。指定されたメディアの判定を行い（同S2）、メディア種別に応じた情報の照合・分類が行われる（同S3、S4、またはS5）。すなわち、ホストにあるメディア種別管理テーブル50（図2の12に対応）を使用して、上記S1で指定したメディア種別と、仕様書の目次（章構成）51に対する照合・分類処理を行う。

【0024】この処理を図5の例により説明すると、メディア種別管理テーブル50には、各メディア種別毎に対応する情報が図のように設定されており、紙メディアがフラグ1、オンラインヘルプがフラグ2、対話型電子メディアがフラグ3である。

【0025】このメディア種別管理テーブル50に従って、仕様書の目次51の各章に対してフラグを設定すると、「第1章 概要、機能、用途」は製品の前提知識であるから、メディア種別管理テーブル50によれば対話型電子メディアの種別に該当し、フラグとして3を設定する。また、「第2章 インストール情報」はメディア種別管理テーブル50によれば紙メディアの種別に該当し、フラグとして1を設定する。また、「第3章 機能詳細」、「コマンド説明」等はメディア種別管理テーブル50によればオンラインヘルプに対応するのでフラグ2として2を設定する。

【0026】上記図4の処理に戻って、次に中間ファイルの作成が行われる(図4のS6)。この処理では、照合・分類の処理の結果、S3またはS4で指定したメディア種別に適した情報だけ集めて、中間ファイルをホスト上に作成する。次に、作成された中間ファイルを、ホストから端末へダウンロードする(同S7)。

【0027】このようにして、端末から指定したメディアに対応したマニュアル情報がホストから端末へダウンロードされて、その内容を表示したり、プリントアウトすることができる。

【0028】図6は本発明によるマニュアル情報を各メディアにより提供する説明図である。製品であるコンピュータ60に対し紙メディア61で提供するマニュアル情報は、製品と離れた情報として提供され、紙メディア61によりインストール情報や一覧情報等が提供される。また、対話型電子メディア62は、コースに従って表示される学習情報等が提供される。

【0029】また、オンラインヘルプ63は、機能詳細

や、用語説明等の製品使用中のマニュアル情報をリアルタイムアクセスすることにより得られる。そのために、ホストには、予めそれらの機能詳細、用語説明などの情報が用意され、端末からの決められた手順によりアクセスがあると、要求された情報を検索して取り出す処理を行う。また、各媒体61～63の間で相互に連携して、マニュアル情報を得るように利用することもできる。

【0030】

【発明の効果】本発明によれば複雑なコンピュータのような製品のマニュアル情報を、利用者のフェーズ(作業段階またはレベルの違い)に応じた情報を、最適な媒体(メディア)に振り分け、組み合わせて提供することが可能となるため、利用者は必要なマニュアル情報を迅速に、最適なメディアで得ることができる。このため、製品に関する各段階での学習及び製品の活用を迅速化することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の原理説明図である。

【図2】実施例のシステム構成図である。

【図3】仕様情報の具体例を用いた実施例のシステム構成を示す図である。

【図4】マニュアル情報分割の処理フローを示す図である。

【図5】照合・分類処理の動作例を示す図である。

【図6】本発明によるマニュアル情報の各メディアにより提供する説明図である。

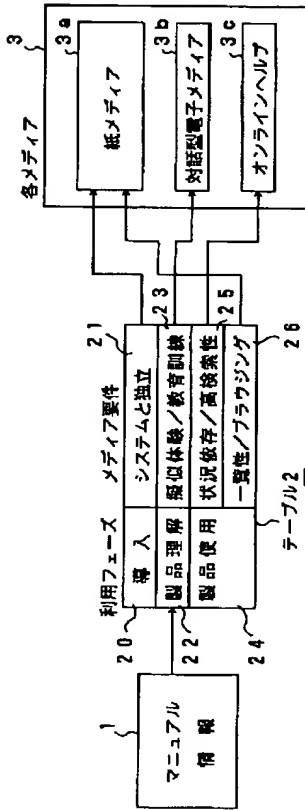
【図7】従来例の説明図である。

【符号の説明】

- 1 マニュアル情報
- 2 利用フェーズとメディア要件のテーブル
- 3 マニュアル情報を格納する各メディア
- 3 a 紙メディア
- 3 b 対話型電子メディア
- 3 c オンラインヘルプ

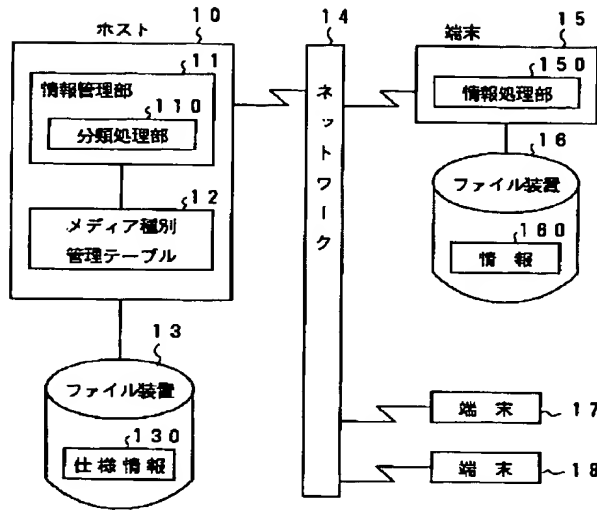
【図1】

本発明の原理説明図



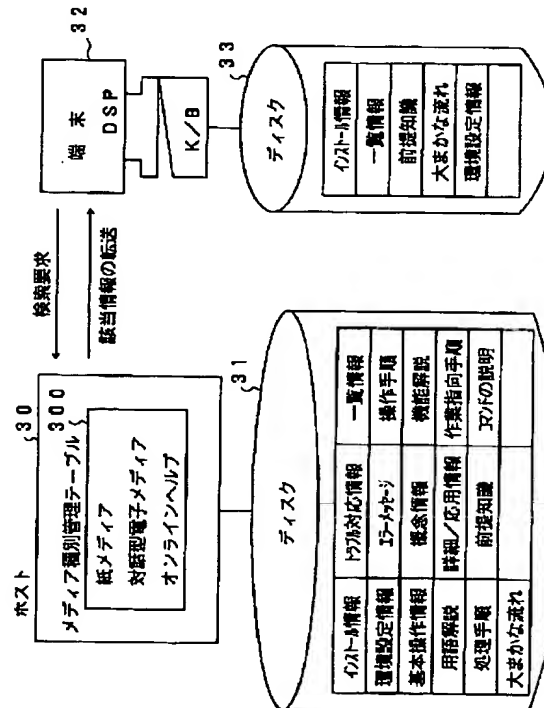
【図2】

実施例のシステム構成図



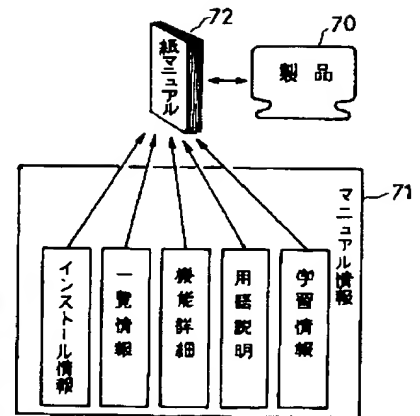
【図3】

仕様情報の具体例を用いた実施例のシステム構成



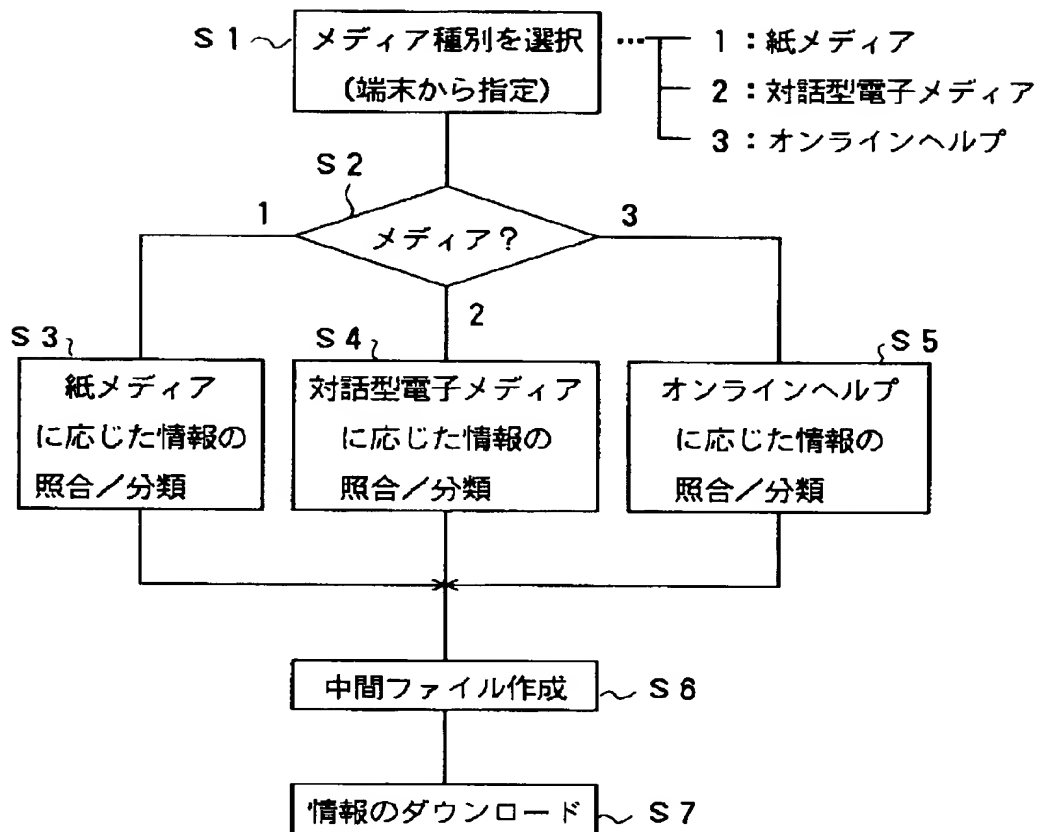
【図7】

従来例の説明図



【図4】

マニュアル情報分割の処理フロー



【図5】

命令・分割処理の動作例

【メディア種別管理テーブル】

No	メディア種別	対応する情報
1	紙メディア	インストール情報、一覧情報、環境設定情報...
2	オンラインヘルプ	用語解説、機能の詳細説明、コマンドの説明...
3	対話型電子メディア	前提知識、使用上の概念、基本操作...

50

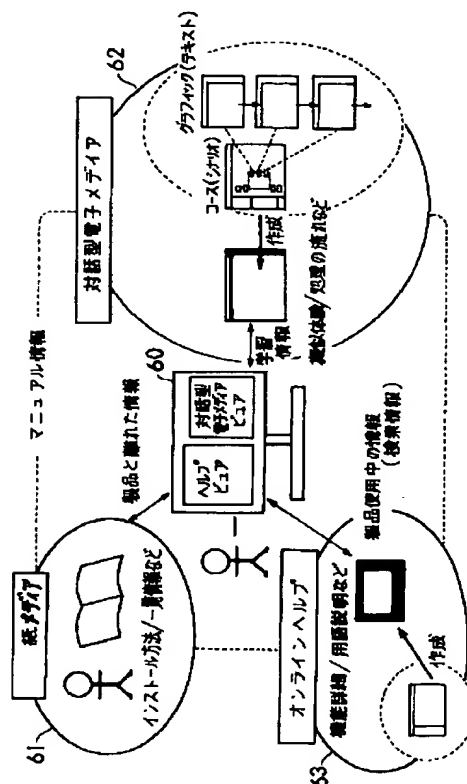
【仕様の目次】

第1章 概要	→フラグとして3を設定
1. 1 機能	→フラグとして3を設定
1. 2 用途	→フラグとして3を設定
第2章 インストール	→フラグとして1を設定
第3章 機能詳細	→フラグとして2を設定
第4章 コマンド説明	→フラグとして2を設定
第5章 エラーメッセージ	→フラグとして2を設定

51

【図6】

本発明によるマニュアル情報の各メディアにより提供する説明図



フロントページの続き

(72)発明者 佐藤 千秋

石川県河北郡宇ノ気町宇野気ヌ98番地の
2 株式会社ピーエフユーソフトウェアラ
ボラトリ内

(72)発明者 矢野 好和

石川県河北郡宇ノ気町宇野気ヌ98番地の
2 株式会社ピーエフユーソフトウェアラ
ボラトリ内

(72)発明者 榎本 力也

石川県河北郡宇ノ気町宇野気ヌ98番地の
2 株式会社ピーエフユー内